

HAJMIY NISBATLAR A-ODDIY HISBLASHLAR

1. 6 litr ammiakning katalizatorsiz yonishida qanday hajmdagi kislorod sarflanadi?

- A) 18 B) 9 C) 4,5 D) 7,5

2. 3,2 litr vodorod xloridni yondirish uchun qanday hajmdagi havo kerak bo'ladi? ($\varphi(O_2) = 0,2$)

- A) 0,8 B) 1,6 C) 4 D) 8

3. 6,4 ml kislorod bilan qancha is gazi reaksiyaga kirishadi?

- A) 3,2 B) 6,4 C) 12,8 D) 16,8

4. Kislorod orqali miltillagan elektr razryad o'tkazilganda gaz hajmi 1,5 l ga kamaydi. Reaksiyada necha litr kislorod qatnashdi?

- A) 6 B) 1,5 C) 3 D) 4,5 E) 5,5

5. 6,4 ml kislorod bilan qancha vodorod reaksiyaga kirishadi?

- A) 3,2 B) 6,4 C) 12,8 D) 16,8

6. 8 ml kislorod bilan qanday hajmdagi vodorod reaksiyaga kirishadi?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 24

7. 7,2 litr ammiak katalizatorli yonsa, qanday hajmdagi kislorod sarflanadi?

- A) 4,8 B) 8,0 C) 9,6 D) 9,0

8. Ammiak olish reaksiyasida 18 litr vodorod qatnashsa, qanday hajmdagi ammiak hosil bo'ladi?

- A) 9 B) 12 C) 6 D) 36

9. 3,2 litr vodorod xlorid yondirish uchun qanday hajmdagi havo kerak bo'ladi? ($\varphi(O_2) = 0,2$).

- A) 4 litr B) 0,8 litr C) 3,2 litr D) 1,6 litr

10. Ammiak olish reaksiyasida ($N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$) 18 litr vodorod qancha azot bilan reaksiyaga kirishadi?

- A) 9 B) 12 C) 6 D) 36

Mashqda qancha qiyin bo'lsa, jangda shuncha oson bo'ladi.

B-QAYSI GAZDAN QANCHA ORTIQCHA

1. 20 litr vodorod va 8,5 litr kislorod o'zaro reaksiyaga kirishganda qaysi gaz, necha litr ortadi?

- A) kislorod; 3 litr B) vodorod; 2 litr
C) kislorod; 2 litr D) vodorod; 3 litr

2. 12 litr vodorod va 8 litr kislorod o'zaro reaksiyaga kirishganda qaysi gaz, necha litr ortadi?

- A) kislorod; 4 litr B) vodorod; 2 litr
C) kislorod; 2 litr D) vodorod; 4 litr

3. 10 litr vodorod va 7 litr kislorod o'zaro reaksiyaga kirishganda qaysi gaz, necha litr ortadi?

- A) kislorod; 3 litr B) vodorod; 2 litr
C) kislorod; 2 litr D) vodorod; 3 litr

4. Kislorodning hajmiy ulushi 40% bo'lgan vodorod va kisloroddan iborat 140 g aralashma portlatilgandan so'ng qaysi gazdan qancha miqdorda (g) ortib qoladi?

- A) vodorod; 20 B) vodorod; 155
C) kislorod; 16 D) kislorod; 32

5. Vodorod va kisloroddan iborat 88 g aralashma portlatilgandan so'ng qaysi gazdan necha (g) ortib qoladi? Boshlang'ich aralashmada kislorodning hajmiy ulushi 30%.

- A) kislorod; 8 B) vodorod; 1,6
C) kislorod; 52,5 D) vodorod; 1,25

6. Vodorod va kisloroddan iborat 44 g aralashma portlatilgandan so'ng qaysi gazdan necha gramm ortib qoladi? Boshlang'ich aralashmada kislorodning hajmiy ulushi 30%.

- A) kislorod; 8 B) vodorod; 0,8 C) kislorod; 52,5
D) vodorod; 4,4 E) vodorod; 0,2

C-ARALASHMA ICHIDA ARALASHMA

1. 20 ml O_2 va H_2 aralashmasi portlatilgandan keyin 5 ml vodorod ortib qoldi. Dastlabki aralashmadagi vodorodning hajmiy ulushini (%) hisoblang.

- A) 35 B) 65 C) 25 D) 75

2. 20 ml O_2 va H_2 aralashmasi portlatilgandan keyin 5 ml vodorod ortib qoldi. Dastlabki aralashmadagi kislorodning hajmiy ulushini (%) hisoblang.

- A) 35 B) 65 C) 25 D) 75

3. 32 l ammiak va kislorod aralashmasi katalizator ishtirokisiz reaksiyaga kirishdi. Bunda 4 l kislorod ortib qoldi. Boshlang'ich aralashmadagi kislorodning hajmini (l) aniqlang.

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 20

4. Vodorod va kisloroddan iborat 200 ml gazlar aralash-masi portlatilgandan keyin, 20 ml yonishga yordam beradigan gaz ortib qoldi. Boshlan'gich aralashmadagi gazlarning massa ulushlarini (%) aniqlang.

- A) 30 - O_2 , 70 - H_2 B) 87 - O_2 , 13 - H_2
C) 40 - O_2 , 60 - H_2 D) 91,4 - O_2 , 8,6 - H_2

5. Vodorod va kisloroddan iborat 200 ml gazlar aralash-masi portlatilgandan keyin, 20 ml yonishga yordam beradigan gaz ortib qoldi. Boshlan'gich aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushlarini (%) aniqlang.

- A) 35 O_2 , 65 H_2 B) 45 O_2 , 55 H_2
C) 40 O_2 , 60 H_2 D) 50 O_2 , 50 H_2

6. 30 ml aralashmadagi N_2 va H_2 o'zaro reaksiyaga kirishgandan so'ng gazlarning og'irrog'idan 2 ml ortib qoldi. Dastlabki aralashmadagi vodorodning hajmiy ulushini (%) hisoblang.

- A) 35 B) 65 C) 70 D) 30

7. 30 ml aralashmadagi N_2 va H_2 o'zaro reaksiyaga kirishgandan so'ng gazlarning og'irrog'idan 4 ml ortib qoldi. Dastlabki aralashmadagi vodorodning hajmiy ulushini (%) hisoblang.

- A) 35 B) 65 C) 25 D) 40 E) 75

8. 28 l ammiak va kislorod aralashmasi katalizator ishtirokida reaksiyaga kirishdi. Bunda 6 l kislorod ortib qoldi. Boshlang'ich aralashmadagi kislorodning hajmini (l) aniqlang.

- A) 8,3 B) 14,4 C) 18,2 D) 20,2 E) 12,6

9. 150 ml (n.sh.da) kislorod va vodorod aralashmasi portlatilgandan so'ng 60 ml (n.sh.da) kislorod ortib qolgan bo'lsa, boshlang'ich aralashmadagi kislorodning hajmiy ulushini hisoblang.

- A) 40 B) 60 C) 35 D) 20

10. 150 l (n.sh.da) kislorod va vodorod aralashmasi portlatilgan-dan so'ng 60 l (n.sh.da) kislorod ortib qolgan bo'lsa, boshlan-g'ich aralashmadagi vodorodning hajmiy ulushini hisoblang.

- A) 40 B) 60 C) 35 D) 20

11. SO_2 va O_2 dan iborat 12 millilitr aralashma o'zaro reaksiyaga kirishuvidan 3 millilitr O_2 ortib qoldi. Boshlang'ich aralashmadagi O_2 ning massa ulushini (%) toping.

- A) 20 B) 25 C) 33,33 D) 40 E) 50

12. 120 litr H_2 va O_2 dan iborat aralashmadan H_2O hosil qilindi. Ortib qolgan H_2 gaz 10 litr N_2 bilan qoldiqsiz reaksiyaga kirishib NH_3 hosil qilindi. Boshlang'ich aralashmadagi O_2 ning mol ulushini (%) toping.

- A) 80 B) 75 C) 50 D) 40 E) 25

13. X_2Y_3 birikmasida X va Y ning massalari nisbati $\frac{7}{3}$ ga teng. X va Y dan iborat 100 g aralashma o'zaro ta'sirlashuvidan 10 g X ortib qoldi. Boshlang'ich aralashmadagi X va Y ning massalari nisbatini toping.

- A) $\frac{9}{3}$ B) $\frac{22}{27}$ C) $\frac{7}{3}$ D) $\frac{22}{7}$ E) $\frac{8}{3}$

14. $X_2 + 2Y_2 \rightarrow 2XY_2$ reaksiyasi uchun 30 litr X_2 va Y_2 aralashmasini o'zaro ta'sirlashtirilib 16 litr XY_2 gaz hosil qilingan bo'lsa, necha litr gaz reaksiyag kirishmagan?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

15. 20 l aralashmadagi N_2 va H_2 o'zaro reaksiyaga kirishgandan so'ng gazlarning og'irrog'idan 4 l ortib qoldi. Dastlabki aralashmadagi vodorodning massa ulushini (%) hisoblang.

- A) 60 B) 9,67 C) 15 D) 46

D-GAZLAR ARALASHMASIDA BORADIGAN REAKSIYALARDA HISOBLASHLAR

1. 27°C da tarkibida 40% H_2 ; 50% CH_4 va 10% N_2 bo'lgan 200 litr gazlar aralashmasini to'liq yondirish uchun (n.sh) havo kerak bo'ladi? ($\varphi(O_2) = 0,2$).

- A) 240 B) 1200 C) 1092 D) 960

2. 27°C da tarkibida 40% H_2 ; 30% CH_4 ; 20% CO va 10% N_2 bo'lgan 220 litr gazlar aralashmasini to'liq yondirish uchun (n.sh) havo kerak bo'ladi? ($\varphi(O_2) = 0,2$).

- A) 990 B) 901 C) 1088 D) 1155

6. Hajmi 20 l (n.sh.) bo'lgan NH_3 ni temir katalizatori bilan to'dirilgan 350°C li naycha orqali o'tkazganda, hajmi 25 l (n.sh.) bo'lgan gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan gazlarning hajmiy tarkibi (%) qanday?

- A) N_2-10, H_2-30, NH_3-60
B) $N_2-30, H_2-60,5, NH_3-9,5$
C) $N_2-20,6, H_2-40,0, NH_3-39,4$
D) $N_2-16,7, H_2-50,0, NH_3-33,3$

7. 30 l ammiak temir katalizatori ustidan o'tkazilganda ($t = 350^\circ C$), hajmi 50 l bo'lgan gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Ushbu aralashmadagi N_2 , NH_3 va H_2 larning hajmiy ulushini (berilgan tartibda) hisoblang

- A) 0,125; 0,50; 0,375 B) 0,10; 0,60; 0,30
C) 0,20; 0,20; 0,60 D) 0,125; 0,125; 0,50

8. Hajmi 1 l bo'lgan azot(II) oksid 5 l havo bilan aralashtirildi. Azot(II) oksid batamom azot(IV) oksidga aylangandan keyin azot(IV) oksid kislorod va azotning hajmlarini (l) ko'rsating.

- A) 1;1;4 B) 1:1.5:3 C) 1,5:0,5:4 D) 1; 0,5; 4

9. Hajmlari bir xil bo'lgan vodorod va azot aralashmasi kontakt apparati orqali o'tkazilganda, vodorodning 90% miqdori ammiakka aylangan. Apparatdan chiqayotgan gazning tarkibidagi vodorod va azotning hajmiy ulushlarini (%) hisoblang.

- A) 7,1: 50 B) 2,2: 66 C) 61: 72 D) 7,3: 83

10. Ko'mirga suv bug'i yuborilishidan olingan suv gazi bir idishga yig'ildi. Ikkinchisida ko'mirga havo yuborilishidan olingan generator gazi ($CO + 3N_2$) bor. Molekularning soni o'zaro teng bo'lganda, gazlar aralash-tirildi. Aralashmadagi azotning massa ulushini toping.

- A) 61,3 B) 48,8 C) 53,3 D) 37,5

*Qarash – ko'rish emas,
Tinglash – eshitish emas,
Bilish – anglash emas*

Siz ko'ring, eshiting va angling

**HAJMIY NISBATLAR
A-ODDIY HISBLASHLAR**

1. 6 litr ammiakning katalizatorsiz yonishida qanday hajmdagi kislorod sarflanadi?

- A) 18 B) 9 C) 4,5 D) 7,5

2. 3,2 litr vodorod xloridni yondirish uchun qanday hajmdagi havo kerak bo'ladi? ($\varphi(O_2) = 0,2$)

- A) 0,8 B) 1,6 C) 4 D) 8

3. 6,4 ml kislorod bilan qancha is gazi reaksiyaga kirishadi?

- A) 3,2 B) 6,4 C) 12,8 D) 16,8

4. Kislorod orqali miltillagan elektr razryad o'tkazilganda gaz hajmi 1,5 l ga kamaydi. Reaksiyada necha litr kislorod qatnashdi?

- A) 6 B) 1,5 C) 3 D) 4,5 E) 5,5

5. 6,4 ml kislorod bilan qancha vodorod reaksiyaga kirishadi?

- A) 3,2 B) 6,4 C) 12,8 D) 16,8

6. 8 ml kislorod bilan qanday hajmdagi vodorod reaksiyaga kirishadi?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 24

7. 7,2 litr ammiak katalizatorli yonsa, qanday hajmdagi kislorod sarflanadi?

- A) 4,8 B) 8,0 C) 9,6 D) 9,0

8. Ammiak olish reaksiyasida 18 litr vodorod qatnashsa, qanday hajmdagi ammiak hosil bo'ladi?

- A) 9 B) 12 C) 6 D) 36

9. 3,2 litr vodorod xlorid yondirish uchun qanday hajmdagi havo kerak bo'ladi? ($\varphi(O_2) = 0,2$).

Javob:

10. Ammiak olish reaksiyasida ($N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$) 18 litr vodorod qancha azot bilan reaksiyaga kirishadi?

- A) 9 B) 12 C) 6 D) 36

Mashqda qancha qiyin bo'lsa, jangda shuncha oson bo'ladi.

B-QAYSI GAZDAN QANCHA ORTIQCHA

1. 20 litr vodorod va 8,5 litr kislorod o'zaro reaksiyaga kirishganda qaysi gaz, necha litr ortadi?

- A) kislorod; 3 litr B) vodorod; 2 litr
C) kislorod; 2 litr D) vodorod; 3 litr

2. 12 litr vodorod va 8 litr kislorod o'zaro reaksiyaga kirishganda qaysi gaz, necha litr ortadi?

- A) kislorod; 4 litr B) vodorod; 2 litr
C) kislorod; 2 litr D) vodorod; 4 litr

3. 10 litr vodorod va 7 litr kislorod o'zaro reaksiyaga kirishganda qaysi gaz, necha litr ortadi?

- A) kislorod; 3 litr B) vodorod; 2 litr
C) kislorod; 2 litr D) vodorod; 3 litr

4. Kislorodning hajmiy ulushi 40% bo'lgan vodorod va kisloroddan iborat 140 g aralashma portlatilgandan so'ng qaysi gazdan qancha miqdorda (g) ortib qoladi?

- A) vodorod; 20 B) vodorod; 155
C) kislorod; 16 D) kislorod; 32

5. Vodorod va kisloroddan iborat 88 g aralashma portlatilgandan so'ng qaysi gazdan necha (g) ortib qoladi? Boshlang'ich aralashmada kislorodning hajmiy ulushi 30%.

- A) kislorod; 8 B) vodorod; 1,6
C) kislorod; 52,5 D) vodorod; 1,25

6. Vodorod va kisloroddan iborat 44 g aralashma portlatilgandan so'ng qaysi gazdan necha gramm ortib qoladi? Boshlang'ich aralashmada kislorodning hajmiy ulushi 30%.

- A) kislorod; 8 B) vodorod; 0,8 C) kislorod; 52,5
D) vodorod; 4,4 E) vodorod; 0,2

C-ARALASHMA ICHIDA ARALASHMA

1. 20 ml O_2 va H_2 aralashmasi portlatilgandan keyin 5 ml vodorod ortib qoldi. Dastlabki aralashmadagi vodorodning hajmiy ulushini (%) hisoblang.

- A) 35 B) 65 C) 25 D) 75

2. 20 ml O_2 va H_2 aralashmasi portlatilgandan keyin 5 ml vodorod ortib qoldi. Dastlabki aralashmadagi kislorodning hajmiy ulushini (%) hisoblang.

- A) 35 B) 65 C) 25 D) 75

3. 32 l ammiak va kislorod aralashmasi katalizator ishtirokisiz reaksiyaga kirishdi. Bunda 4 l kislorod ortib qoldi. Boshlang'ich aralashmadagi kislorodning hajmini (l) aniqlang.

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 20

4. Vodorod va kisloroddan iborat 200 ml gazlar aralash-masi portlatilgandan keyin, 20 ml yonishga yordam beradigan gaz ortib qoldi. Boshlan'gich aralashmadagi gazlarning massa ulushlarini (%) aniqlang.

- A) 30 - O_2 , 70 - H_2 B) 87 - O_2 , 13 - H_2
C) 40 - O_2 , 60 - H_2 D) 91,4 - O_2 , 8,6 - H_2

5. Vodorod va kisloroddan iborat 200 ml gazlar aralash-masi portlatilgandan keyin, 20 ml yonishga yordam beradigan gaz ortib qoldi. Boshlan'gich aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushlarini (%) aniqlang.

- A) 35 O_2 , 65 H_2 B) 45 O_2 , 55 H_2

- C) 40 O_2 , 60 H_2 D) 50 O_2 , 50 H_2

6. 30 ml aralashmadagi N_2 va H_2 o'zaro reaksiyaga kirishgandan so'ng gazlarning og'irrog'idan 2 ml ortib qoldi. Dastlabki aralashmadagi vodorodning hajmiy ulushini (%) hisoblang.

- A) 35 B) 65 C) 70 D) 30

7. 30 ml aralashmadagi N_2 va H_2 o'zaro reaksiyaga kirishgandan so'ng gazlarning og'irrog'idan 4 ml ortib qoldi. Dastlabki aralashmadagi vodorodning hajmiy ulushini (%) hisoblang.

- A) 35 B) 65 C) 25 D) 40 E) 75

8. 28 l ammiak va kislorod aralashmasi katalizator ishtirokida reaksiyaga kirishdi. Bunda 6 l kislorod ortib qoldi. Boshlang'ich aralashmadagi kislorodning hajmini (l) aniqlang.

- A) 8,3 B) 14,4 C) 18,2 D) 20,2 E) 12,6

9. 150 ml (n.sh.da) kislorod va vodorod aralashmasi portlatilgandan so'ng 60 ml (n.sh.da) kislorod ortib qolgan bo'lsa, boshlang'ich aralashmadagi kislorodning hajmiy ulushini hisoblang.

- A) 40 B) 60 C) 35 D) 20

10. 150 l (n.sh.da) kislorod va vodorod aralashmasi portlatilgan-dan so'ng 60 l (n.sh.da) kislorod ortib qolgan bo'lsa, boshlan-g'ich aralashmadagi vodorodning hajmiy ulushini hisoblang.

- A) 40 B) 60 C) 35 D) 20

11. SO_2 va O_2 dan iborat 12 millilitr aralashma o'zaro reaksiyaga kirishuvidan 2 millilitr O_2 ortib qoldi. Boshlang'ich aralashmadagi O_2 ning massa ulushini toping.

- A) 20 B) 25 C) 33,33 D) 40 E) 60

12. 120 litr H_2 va O_2 dan iborat aralashmadan H_2O hosil qilindi. Ortib qolgan H_2 gazi 10 litr N_2 bilan qoldiqsiz reaksiyaga kirishib NH_3 hosil qildi. Boshlang'ich aralashmadagi O_2 ning mol ulushini (%) toping.

- A) 80 B) 75 C) 50 D) 40 E) 25

13. X_2Y_3 birikmasida X va Y ning massalari nisbati $\frac{7}{3}$ ga teng. X va Y dan iborat 100 g aralashma o'zaro ta'sirlashuvidan 10 g X ortib qoldi. Boshlang'ich aralashmadagi X va Y ning massalari nisbatini toping.

- A) $\frac{9}{3}$ B) $\frac{73}{27}$ C) $\frac{7}{3}$ D) $\frac{22}{7}$ E) $\frac{8}{3}$

14. $X_2 + 2Y_2 \rightarrow 2XY_2$ reaksiyasi uchun 30 litr X_2 va Y_2 aralashmasini o'zaro ta'sirlashtirilib 16 litr XY_2 gazi hosil qilingan bo'lsa, necha litr gaz reaksiyag kirishmagan?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

15. 20 l aralashmadagi N_2 va H_2 o'zaro reaksiyaga kirishgandan so'ng gazlarning og'irrog'idan 4 l ortib qoldi. Dastlabki aralashmadagi vodorodning massa ulushini (%) hisoblang.

Javob:

ORTIQTCHA MODDA BO'YICHA HISOBLASHLAR

1. 12 CO va 8 mol O₂ gazlari orasidagi reaksiyadan gazlarning qaysinisidan necha mol ortib qoladi?

[60-68]

- A) O₂ 2 mol B) CO 4 mol
C) CO 8 mol D) O₂ 6 mol

2. 4,48 litr (n.sh) H₂ va 8 gramm O₂ orasidagi reaksiyadan eng ko'p miqdorda necha gramm suv hosil bo'ladi? [60-69]

- A) 3,6 B) 12 C) 18 D) 9

3. 8 mol N₂ va 12 mol H₂ orasidagi reaksiyadan ortiq qolgan va hosil bo'lgan modda miqdorlari to'g'ri berilgan javobni ko'rsating. [60-70]

- A) 2 mol H₂ va 5 mol NH₃
B) 4 mol N₂ va 8 mol NH₃
C) 4 mol N₂ va 6 mol NH₃
D) 4 mol H₂ va 24 mol NH₃

4. 8,96 litr H₂ va O₂ aralashmasi o'zaro reaksiyaga kirishganda 3,6 g suv va 3,2 g gaz ortib qoldi. Dastlabki aralashmadagi gazlarning mol miqdorlari qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan? [60-71]

- | H ₂ | O ₂ |
|----------------|----------------|
| A) 0,1 | 0,3 |
| B) 0,15 | 0,25 |
| C) 0,2 | 0,2 |
| D) 0,25 | 0,15 |

5. Teng massada olingan C₂H₄ va O₂ o'zaro reaksiyaga kirishganda 3,4 g gaz ortib qoldi. Bunga ko'ra:

- I. Reaksiyadan keyin idishda CO₂ va H₂O bor.
II. Boshlang'ich aralashma massasi 9,6 g bo'lgan.
III. Olingan CO₂ hajmi 2,24 litr (n.sh)
Yuqoridagilarning qaysilari to'g'ri? [61-72]
A) faqat I B) faqat II C) I va III D) II va III

6. CS₂ + O₂ → CO₂ + SO₂ reaksiyasiga ko'ra teng molda CS₂ va O₂ olindi. Reaksiya yakunida 16,8 litr (n.sh) CO₂ hosil bo'ldi. Bunga ko'ra,

- I. CS₂ gazi to'la reaksiyaga kirishgan.
II. Boshlang'ich kislorod 2,25 mol.
III. Olingan SO₂ 96 gramm.
Yuqoridagilarning qaysilari to'g'ri? [62-74]
A) Faqat I B) Faqat II C) I va III D) II va III

7. 0,5 mol N₂ va 0,9 mol H₂ gazlari orasidagi reaksiyadan eng ko'p necha mol NH₃ hosil qilinadi?

- A) 1,5 B) 0,9 C) 0,6 D) 0,5 E) 0,4

8. Teng molda olingan Mg va N₂ dan Mg₃N₂ hosil qilindi. Reaksiya yakunida qaysi moddaning necha foiz ortib qoladi?

- A) 80 B) 75 C) 66,6 D) 60 E) 33,3

9. Teng molda olingan Mg va O₂ ning ta'sirlashuvidan 0,25 mol O₂ ortib qoldi. Hosil bo'lgan MgO massasini (g) toping.

- A) 80 B) 40 C) 20 D) 10 E) 5

10. N₂+3H₂→2NH₃ tenglamaga ko'ra 3mol N₂ bilan 5 mol H₂ reaksiyaga kirishganda qaysi gaz necha mol ortib qoladi?

- A) 4/3H₂ B) 4/3N₂ C) 2/5H₂ D) 2/3N₂

11. N.sh.da 56 litr N₂va H₂ aralashmasi reaksiyaga kirishganda 1g H₂ ortib qoladi. Aralashmadagi N₂va H₂ mol sonlarini toping.

- A) 1; 1,5 B) 0,5; 2 C) 2; 0,5 D) 1,25; 1,2

12. Teng massali K va H₂O reaksiyaga kiritilganda 63 g H₂O ortib qoladi. N.sh. da necha l H₂ ajraladi?

- A) 2,24 B) 3,36 C) 33,6 D) 67,2

13. Teng mol miqdorida SO₂ va O₂ dan SO₃ gazi olinganda 1,5 mol modda ortib qoldi. Bunga ko'ra ;
1. N.sh.da 67,1 litr SO₃ olingan
2. Boshlang'ich aralashma 6 mol
3. 24 g gaz ortib qolgan. Yuqoridagilardan to'g'risini toping.

- A) I B) III C) I-II D) I-III

14. Teng massali SO₂ va O₂ gazlari SO₃ hosil qilib reaksiyaga kirishganda 24 g modda ortib qoladi. Bunga ko'ra quyidagilardan noto'g'risini toping.

- A) 40 g SO₃ hosil bo'lgan
B) 16,8 litr gaz ortib qolgan
C) SO₂ ning hammasi sarflangan
D) Umumiy miqdori 0,5 molga kamaygan

15. C₃H₄ + 4O₂ → 3CO₂ + 2H₂O 80 g C₃H₄ O₂ ishtirokida yondirilganda eng ko'pi bilan 7,5 mol mahsulot olingan. Bunga ko'ra;

1. 20 g C₃H₄ ortib qolgan
2. 96 g kislorod sarflangan
3. Ortiqcha gazni yondirish uchun 44,8 l O₂ kerak.
Yuqoridagilardan to'g'risini toping.
A) I-II B) I-III C) I-II-III D) I

16. 4 molda CO va O₂ gazlari yopiq idishda reaksiyaga kirishdi. Reaksiya yakunida idishda necha mol modda bo'lgan?

- A) 8 B) 6 C) 4 D) 2 E) 1

17. Teng mollarda olingan SO₂ va O₂ gazlari aralashtirildi. Aralashma reaksiyaga kirishuvidan 1 mol SO₃ gazi hosil qilindi. Bunga ko'ra,

- I. 1 mol O₂ olingan
II. Dastlabki aralashma 1,5 mol bo'lgan
III. Boshlang'ich aralashma va yakuniy aralashmaning mol nisbati $\frac{4}{3}$ bo'lgan.

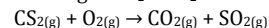
Yuqoridagilardan qaysilari noto'g'ri?

- A) Faqat I B) Faqat II C) I va II D) II va III E) I, II va III

18. Teng massada olingan Al va S elementlarining ta'sirlashuvidan 30 g Al₂S₃ hosil qilindi. Bunga ko'ra, I. Boshlang'ich aralashma 38,4 g bo'lgan

- II. 8,4 g Al ortib qolgan
III. S ning 0,1 moli ortgan
Yuqoridagilardan qaysilari to'g'ri?
A) Faqat I B) Faqat II C) I va II
D) II va III E) I, II va III

19. Teng molda olingan CS₂ va O₂ o'zaro



Reaksiyaga kirishdi. Bunga ko'ra,

- I. Mol miqdor ortadi
II. CS₂ ning 66,6% ortadi
III. CS₂ ortmasligi uchun uning miqdoridan 2 marta ko'p O₂ olinishi kerak
Yuqoridagilardan qaysilari to'g'ri?
A) Faqat I B) Faqat II C) I va II
D) II va III E) I, II va III

20. SO₂ va O₂ dan iborat teng moldagi aralashma 4,8 g. Aralashmadan SO₃ hosil qilinsa, gazlarning qaysinisidan qanday massada (g) ortib qoladi?

- A) 0,025 g O₂ B) 0,1 g O₂ C) 0,025 g SO₂
D) 1,6 g SO₂ E) 0,8 g O₂

21. XYZ₄ birikmasida elementlarning massa nisbatlari X/Y/Z=3/4/8 ga teng. Bunga ko'ra 9 g X, 16 g Y va 40 g Z elementlarining reaksiyasidan eng ko'p miqdorda necha gramm XYZ₄ hosil qilish mumkin?

- A) 45 B) 60 C) 64 D) 75 E) 120

22. Teng molda olingan X₂O₃ va X₃O₄ aralashmasi 78,4 gramm. Aralashmada 1,4 mol kislorod atomi bo'lsa, X ning atom massasini (g·mol⁻¹) toping.

- A) 14 B) 56 C) 106 D) 207 E) 208

23. Teng mollarda olingan X₂O va O₂ gazlari reaksiyaga kirishuvidan 0,1 mol XO gazi hosil qilindi. Reaksiya uchun olingan X₂O va O₂ gazlarning mol miqdorlarini aniqlang.

- A) 0,05 va 0,025 B) 0,05 va 0,05
C) 0,025 va 0,025 D) 0,05 va 0,1
E) 0,1 va 0,1

24. X₂O₃ va Y₂O₃ moddalari teng massada olinganda X ning atom soni Y ning atom sonidan ko'p bo'lsa, quyidagilardan qaysilari to'g'ri?

- I. X ning mol miqdori Y nikidan katta
II. Y ning mol miqdori X nikidan ko'p
III. X₂O₃ ning mol miqdori Y₂O₃ nikidan kichikdir
A) Faqat I B) Faqat II C) Faqat III
D) I va III E) II va III

25. 2 litr O₂ va 2 litr H₂ reaksiyaga kirishganda qaysi modda qancha ortib qoladi?

26. 6 gramm SO₂ va 6 gramm C reaksiyaga kirishganda necha gramm SiC hosil bo'ladi? SiO₂ + C → SiC + CO

27. 4 g H₂ va 8 g O₂ o'rtasidagi reaksiyadan necha gramm suv hosil bo'ladi?

28. 20 litr N₂ va 15 litr H₂ o'zaro reaksiyasidan qaysi gaz qancha ortib qoladi?

29. 3,01·10²³ ta azot molekulasi va 3,36 litr (n.sh.) H₂ ning o'zaro reaksiyasidan qaysi modda, necha litr ortib qoladi?

30. 4 mol alyuminiy va 9 mol vodorod bromid o'zaro reaksiyaga kirishganda;

- a) qaysi modda to'liq reaksiyaga kirishadi
b) qaysi modda qancha ortib qoladi?
c) reaksiyada hosil bo'lgan H₂ ning hajmini (n.sh.da) toping.

31. 18 g uglerod 8 g kislorodda yondirildi. Qaysi modda, necha gramm ortib qoladi?

32. Quyidagi reaksiyaga ko'ra; H₂S + O₂ → SO₂ + H₂O Berilgan shartlarga muvofiq ortib qolgan va hosil moddalarning massasini aniqlang.

- a) 2 mol H₂S va 4 mol O₂
b) 4 mol H₂S va 6 mol O₂
c) 8,5g H₂S va 9,6g O₂
d) 6,02·10²³ ta H₂S molekulasi va 6,72 litr O₂
e) 4,48 litr H₂S va 19,2 g O₂
f) 17,92 litr H₂S va 13,44 litr O₂

33. As₄O₆ + 4I₂ + 4H₂O → 2As₂O₅ + 8HI Reagentlardan 2 molda olinganda maksimum hosil bo'lishi mumkin bo'lgan HI ning massasini toping.

34. Laboratoriyada NO quyidagi yo'l bilan olinadi; 3KNO₂ + KNO₃ + Cr₂O₃ → 4NO + 2K₂CrO₄ Reagentlardan 100g dan olinganda NO dan qancha litr (n.sh.) hosil bo'ladi?

35. Teng massadagi natriy va xlor elementlari reaksiyaga kirishganda 0,1 mol osh tuzi hosil bo'ladi. Qaysi moddadan qancha ortib qoladi?

36. Teng miqdorda (mol) alyuminiy va kislorod reaksiyaga kirishganda 20,4 g alyuminiy oksidi hosil bo'ldi. Qaysi modda necha mol ortib qolgan?

37. Teng hajmdagi oltingugurt(IV)oksid va kislorod o'zaro reaksiyaga kirishib 5 litr oltingugurt(VI)oksid hosil qildi. Qaysi modda necha litr ortib qolgan?